

35.C14206



~~2171~~
~~0237~~
2771 #5
PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:)
EIJI HAYASHI) : Examiner: Not Yet Assigned
Application No.: 09/491,865) : Group Art Unit: 277
Filed: January 27, 2000) :
For: INFORMATION PROCESSING) :
APPARATUS, INFORMATION) :
PROCESSING METHOD, AND) :
COMPUTER-READABLE MEMORY :
MEDIUM STORING PROGRAM) :
THEREIN : May 9, 2000

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

CLAIM TO PRIORITY

Sir:

Applicant hereby claims priority under the
International Convention and all rights to which he is
entitled under 35 U.S.C. § 119 based upon the following
Japanese Priority Application:

11-021683 filed January 29, 1999

A certified copy of the priority document is
enclosed.

RECEIVED
MAY 12 2000
GROUP 2700 MAIL ROOM

RECEIVED
MAY 23 2000
GROUP 2700
RECEIVED
NOV 27 2000

Technology Center 2600

Applicant's undersigned attorney may be reached in our New York office by telephone at (212) 218-2100. All correspondence should continue to be directed to our address given below.

Respectfully submitted,

Joseph W. Ragusa
Attorney for Applicant
Registration No. 38,586

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO
30 Rockefeller Plaza
New York, New York 10112-3801
Facsimile: (212) 218-2200
81272



日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

12014206
u, /na

69/491, 865
GAC 2771

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

1999年 1月29日

出 願 番 号
Application Number:

平成11年特許願第021683号

出 願 人
Applicant(s):

キヤノン株式会社

RECEIVED
MAY 12 2000
TC 2700 MAIL ROOM

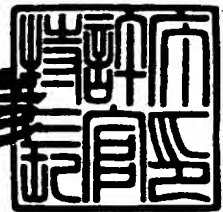
MAY 23 2000
GROUP 2700

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2000年 2月18日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近 藤 隆 彦



出証番号 出証特2000-3008105

【書類名】 特許願

【整理番号】 3919066

【提出日】 平成11年 1月29日

【あて先】 特許庁長官 伊佐山 建志 殿

【国際特許分類】 G06F 3/12

【発明の名称】 情報処理装置、情報処理方法及びコンピュータ読み取り
可能なプログラムが格納された記憶媒体

【請求項の数】 21

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社
内

【氏名】 林 英司

【特許出願人】

【識別番号】 000001007

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代表者】 御手洗 富士夫

【電話番号】 03-3758-2111

【代理人】

【識別番号】 100069877

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社
内

【弁理士】

【氏名又は名称】 丸島 儀一

【電話番号】 03-3758-2111

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011224

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9703271

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置、情報処理方法及びコンピュータ読み取り可能なプログラムが格納された記憶媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 アプリケーションが生成した文書データに応じて印刷装置が解釈可能な印刷データを生成する情報処理装置であって、

印刷データを印刷することなしに前記印刷装置に蓄積するメールボックスモードと、前記印刷装置で受信した印刷データを順次印刷するプリンタ出力モードとを設定する設定手段と、

前記設定手段により設定された出力モードに応じて、前記印刷装置における出力先を示す情報を付加して前記印刷データを生成する生成手段と、

を有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 前記印刷装置のメールボックス機能が使用不可の場合に、前記設定手段でメールボックスモードを設定するユーザインタフェースを使用不可であることを識別できるように表示する表示制御手段を更に含むことを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 3】 メールボックス出力を行う際に前記印刷装置内の複数のメールボックス領域のいずれに前記印刷データを出力するかを指定するボックス指定手段を更に有し、

前記ボックス指定手段は、前記取得手段により取得されたデバイス情報に基づいてボックス番号とボックス名称を含むメールボックスリストを表示させて指定することを特徴とする請求項 2 記載の情報処理装置。

【請求項 4】 前記印刷装置からデバイス情報を取得する取得手段を更に有し、

前記表示制御手段は、該取得されたデバイス情報に基づいて、メールボックスモードを設定するユーザインタフェースの使用可否を表示制御することを特徴とする請求項 2 乃至 3 記載の情報処理装置。

【請求項 5】 プリンタドライバのユーザインタフェース上でメールボックス使用可否の設定を行うマニュアル設定手段を更に有し、

前記表示制御手段は、前記マニュアル設定手段のメールアドレス使用可否の設定に基づいて、メールアドレスモードを設定するユーザインタフェースの使用可否を表示制御することを特徴とする請求項 2 記載の情報処理装置。

【請求項 6】 前記表示制御手段は、前記設定手段により出力モードが切り替わった場合に、出力先の変更があった旨を表示することを特徴とする請求項 2 乃至 5 記載の情報処理装置。

【請求項 7】 前記設定手段によりメールアドレスモードが選択された場合に、前記印刷装置に送信すべき印刷データの名称を指定する名称指定手段を更に有し、

該名称は、前記印刷装置の操作パネル上に表示させる名称であることを特徴とする請求項 1 乃至 6 記載の情報処理装置。

【請求項 8】 アプリケーションが生成した文書データに応じて印刷装置が解釈可能な印刷データを生成する情報処理方法であって、

印刷データを印刷することなしに前記印刷装置に蓄積するメールアドレスモードと、前記印刷装置で受信した印刷データを順次印刷するプリンタ出力モードとを設定する設定工程と、

前記設定工程で設定された出力モードに応じて、前記印刷装置における出力先を示す情報を付加して前記印刷データを生成する生成工程と、

を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 9】 前記印刷装置のメールアドレス機能が使用不可の場合に、前記設定工程でメールアドレスモードを設定するユーザインタフェースを使用不可であることを識別できるように表示する表示制御工程を更に含むことを特徴とする請求項 8 記載の情報処理方法。

【請求項 10】 メールボックス出力を行う際に前記印刷装置内の複数のメールアドレス領域のいずれに前記印刷データを出力するかを指定するボックス指定工程を更に含み、

前記ボックス指定工程は、前記取得工程で取得されたデバイス情報に基づいてボックス番号とボックス名称を含むメールアドレスリストを表示させて指定することを特徴とする請求項 9 記載の情報処理方法。

【請求項 1 1】 前記印刷装置からデバイス情報を取得する取得工程を更に含み、

前記表示制御工程は、該取得されたデバイス情報に基づいて、メールボックスモードを設定するユーザインタフェースの使用可否を表示制御することを特徴とする請求項 9 乃至 1 0 記載の情報処理方法。

【請求項 1 2】 プリンタドライバのユーザインタフェース上でメールボックス使用可否の設定を行うマニュアル設定工程を更に含み、

前記表示制御工程は、前記マニュアル設定工程のメールボックス使用可否の設定に基づいて、メールボックスモードを設定するユーザインタフェースの使用可否を表示制御することを特徴とする請求項 9 記載の情報処理方法。

【請求項 1 3】 前記表示制御工程は、前記設定工程で出力モードが切り替わった場合に、出力先の変更があった旨を表示することを特徴とする請求項 9 乃至 1 2 記載の情報処理方法。

【請求項 1 4】 前記設定工程でメールボックスモードが選択された場合に、前記印刷装置に送信すべき印刷データの名称を指定する名称指定工程を更に含み、

該名称は、前記印刷装置の操作パネル上に表示させる名称であることを特徴とする請求項 8 乃至 1 3 記載の情報処理方法。

【請求項 1 5】 アプリケーションが生成した文書データに応じて印刷装置が解釈可能な印刷データを生成するプリンタドライバプログラムが格納された記憶媒体であって、

印刷データを印刷することなしに前記印刷装置に蓄積するメールボックスモードと、前記印刷装置で受信した印刷データを順次印刷するプリンタ出力モードとを設定する設定工程と、

前記設定工程で設定された出力モードに応じて、前記印刷装置における出力先を示す情報を付加して前記印刷データを生成する生成工程と、

を含むことを特徴とするコンピュータ読み取り可能なプログラムが格納された記憶媒体。

【請求項 16】 前記プリンタドライバは、前記印刷装置のメールボックス機能が使用不可の場合に、前記設定工程でメールボックスモードを設定するユーザインタフェースを使用不可であることを識別できるように表示する表示制御工程を更に含むことを特徴とする請求項 15 記載の記憶媒体。

【請求項 17】 前記プリンタドライバは、メールボックス出力を行う際に前記印刷装置内の複数のメールボックス領域のいずれに前記印刷データを出力するかを指定するボックス指定工程を更に含み、

前記ボックス指定工程は、前記取得工程で取得されたデバイス情報に基づいてボックス番号とボックス名称を含むメールボックスリストを表示させて指定することを特徴とする請求項 16 記載の記憶媒体。

【請求項 18】 前記プリンタドライバは、前記印刷装置からデバイス情報を取得する取得工程を更に含み、

前記表示制御工程は、該取得されたデバイス情報に基づいて、メールボックスモードを設定するユーザインタフェースの使用可否を表示制御することを特徴とする請求項 16 乃至 17 記載の記憶媒体。

【請求項 19】 前記プリンタドライバは、自身のユーザインタフェース上でメールボックス使用可否の設定を行うマニュアル設定工程を更に含み、

前記表示制御工程は、前記マニュアル設定工程のメールボックス使用可否の設定に基づいて、メールボックスモードを設定するユーザインタフェースの使用可否を表示制御することを特徴とする請求項 16 記載の記憶媒体。

【請求項 20】 前記表示制御工程は、前記設定工程で出力モードが切り替わった場合に、出力先の変更があった旨を表示することを特徴とする請求項 16 乃至 19 記載の記憶媒体。

【請求項 21】 前記プリンタドライバは、前記設定工程でメールボックスモードが選択された場合に、前記印刷装置に送信すべき印刷データの名称を指定する名称指定工程を更に含み、

該名称は、前記印刷装置の操作パネル上に表示させる名称であることを特徴とする請求項 15 乃至 20 記載の記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば、出力された印刷データを用紙上に印刷し排出するプリント機能と、印刷データをハードディスクに蓄積可能なメールボックス機能を有する印刷装置を制御するプリンタドライバを有する情報処理装置及び方法及びコンピュータ読み取り可能なプリンタドライバプログラムが格納された記憶媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、プリンタドライバでは、プリントジョブを出力する場合に、実際に紙を排紙させて印刷を行うプリント機能を有している。そして印刷装置側では、プリンタドライバを搭載しているホストコンピュータである情報処理装置から受信した印刷データを解析し、出力画像を生成して印刷処理を行っている。

【0003】

また、大容量メモリを有する印刷装置では、受信した印刷データを次々に大容量メモリに一時的にスプールしておき、印刷データの優先度や属性に基づいて順序制御を行い、順次エンジン部から印刷処理を行っているものもある。

【0004】

さらに、近年の印刷装置には、印刷装置本体のハードディスク等の不揮発性記憶部に印刷データを蓄積し、印刷装置本体の操作パネルから印刷指示をすることにより始めて印刷処理を行うメールボックス機能が考えられている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、印刷データを生成するためのプリンタドライバには、前述したように印刷データを印刷装置本体に蓄積させるような指示を含んだ印刷データを生成する機能は存在せず、印刷装置本体の操作パネルでメモリに蓄積するモードに設定しなければならなかった。

【0006】

したがって、本発明の第一の目的は、メールボックス機能を有する印刷装置に対してメールボックス機能を使用する場合に、プリンタドライバを有する情報処理装置に印刷データの出力先として印刷装置のメールボックスを指定する機能を搭載することである。

【0007】

また、近年考えられているメールボックス機能は、印刷装置に対して1つの共通な領域であり複数のユーザが同じメールボックス（メモリ）に印刷データを蓄積してしまうため、印刷装置本体の操作パネルから印刷指示をする際に、メールボックス内にどのユーザのデータが存在するかが操作者に知られてしまい、間違って印刷処理されてしまう恐れがあった。

【0008】

従って、本発明の第二の目的は、印刷装置に複数のメールボックス領域を持たせ、プリンタドライバを有する情報処理装置において、印刷装置の複数のメールボックスのいずれを出力先として指定するかを選択できる機能を搭載することである。

【0009】

また、印刷装置本体の操作パネルを操作してユーザが印刷データを選択する際に、メールボックス内に蓄積されているデータの一覧が表示されるが、この表示される内容は、読み取り（受信）時間、ホスト名、文書データを生成したアプリケーションに基づくファイル名である。つまり、1999年1月14日14時30分にhayashiというホスト名のWord文書がメールボックスに蓄積されている場合は「19990114_1430 : hayashi : Word文書」と操作パネルに表示される。しかし、同一者から複数のファイルがメールボックスに蓄積された場合、同じアプリケーションで生成されたファイルだと認識することが難しく間違って印刷処理してしまうという恐れがあった。

【0010】

従って、本発明の第三の目的は、プリンタドライバを有する情報処理装置において、印刷装置本体の操作パネルに表示される文書名を指定できる機能を搭載す

ることである。

【0011】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明は次のような構成からなる。すなわち、アプリケーションが生成した文書データに応じて印刷装置が解釈可能な印刷データを生成する情報処理装置であって、印刷データを印刷することなしに前記印刷装置に蓄積するメールボックスモードと、前記印刷装置で受信した印刷データを順次印刷するプリンタ出力モードとを設定する設定手段と、前記設定手段により設定された出力モードに応じて、前記印刷装置における出力先を示す情報を付加して前記印刷データを生成する生成手段とを有するものである。

【0012】

また、前記印刷装置のメールボックス機能が使用不可の場合に、前記設定手段でメールボックスモードを設定するユーザインタフェースを使用不可であることを識別できるように表示する表示制御手段を更に含むものである。

【0013】

また、メールボックス出力を行う際に前記印刷装置内の複数のメールボックス領域のいずれに前記印刷データを出力するかを指定するボックス指定手段を更に有し、前記ボックス指定手段は、前記取得手段により取得されたデバイス情報に基づいてボックス番号とボックス名称を含むメールボックスリストを表示させて指定するものである。

【0014】

また、前記印刷装置からデバイス情報を取得する取得手段を更に有し、前記表示制御手段は、該取得されたデバイス情報に基づいて、メールボックスモードを設定するユーザインタフェースの使用可否を表示制御するものである。

【0015】

また、プリンタドライバのユーザインタフェース上でメールボックス使用可否の設定を行うマニュアル設定手段を更に有し、前記表示制御手段は、前記マニュアル設定手段のメールボックス使用可否の設定に基づいて、メールボックスモードを設定するユーザインタフェースの使用可否を表示制御するものである。

【 0 0 1 6 】

また、前記表示制御手段は、前記設定手段により出力モードが切り替わった場合に、出力先の変更があった旨を表示するものである。

【 0 0 1 7 】

また、前記設定手段によりメールボックスモードが選択された場合に、前記印刷装置に送信すべき印刷データの名称を指定する名称指定手段を更に有し、該名称は、前記印刷装置の操作パネル上に表示させる名称である。

【 0 0 1 8 】

本出願に係るその他の発明は、上記の発明を実現する方法とプログラム記憶媒体に記憶されているプログラムで実現することである。

【 0 0 1 9 】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態として、印刷データをハードディスクに保持することができる機能を有するプリンタと、それを用いるホストコンピュータを備える印刷システムを説明する。

【 0 0 2 0 】

〔印刷システムの構成〕

図 1 は、ホストコンピュータ 3 0 0 0 とプリンタ 1 5 0 0 とからなる印刷システムのブロック図である。

【 0 0 2 1 】

図 1 において、3 0 0 0 は、本発明の情報処理装置の実施形態であるホストコンピュータであり、ROM 3 のプログラム用 ROM に記憶された文書処理プログラム等に基づいて図形、イメージ、文字、表（表計算等を含む）等が混在した文書処理を実行する CPU 1 を備える。CPU 1 は、システムバス 4 に接続される各デバイスを統括的に制御する。

【 0 0 2 2 】

RAM 2 は、CPU 1 の主メモリ、ワークエリア等として機能する。キーボードコントローラ（KBC）5 は、キーボード 9 や不図示のポインティングデバイスからのキー入力を制御する。CRT コントローラ（CRTC）6 は、CRT デ

ディスプレイ 10 の表示を制御する。CRT 10 には、後述するプリンタの設置画面も表示される。

【0023】

ディスクコントローラ (DKC) 7 は、ブートプログラム、プリンタドライバ、種々のアプリケーション、フォントデータ、ユーザファイル、編集ファイル等を記憶するハードディスク (HD)、フロッピーディスク (FD) 等の外部メモリ 11 とのアクセスを制御する。プリンタコントローラ (PRTC) 8 は、所定の双方向インターフェース (双方向 I/F) 21 を介してプリンタ 1000 に接続されて、プリンタ 1500 との通信制御処理を実行する。なお、CPU 1 は、例えば RAM 2 上に設定された表示情報 RAM へのアウトラインフォントの展開 (ラスターライズ) 処理を実行し、CRT 10 上での WYSIWYG (What you see is what you get : 表示内容と印刷内容とを一致させる機能) を可能としている。また、CPU 1 は、後述するフローチャートの手順を実現するプログラムを実行するほか、CRT 10 上の不図示のマウスカーソル等で指示されたコマンドに基づいて登録された種々のウィンドウを開き、種々のデータ処理を実行する。

【0024】

一方、プリンタ 1500 において、プリンタ CPU 12 は、ROM 13 のプログラム用 ROM に記憶された制御プログラム等に記憶された制御プログラム等に基づいてシステムバス 15 に接続される各種のデバイスとのアクセスを統括的に制御し、印刷部 I/F 16 を介して接続される印刷部 (プリンタエンジン) 17 に出力情報としての画像信号を出力する。

【0025】

印刷部 17 には、印刷を行う機構の他に、ステイブルスタッカ 171 が含まれている。このステイブルスタッカ 171 は、プリンタとは別体であるが、印刷部と連携して動作するため、印刷部 17 の一部であるものとしている。

【0026】

CPU 12 は双方向 I/F 21 を介してホストコンピュータとの通信処理が可能となっており、プリンタ内の情報等をホストコンピュータ 3000 に通知可能

に構成されている。RAM19はCPU12の主メモリ、ワークエリア等として機能するRAMである。入力部18はホストコンピュータ3000と双方向インターフェース21を介して印刷状態情報などのステータス情報などの交信を制御し、プリンタ内の情報等をホストコンピュータ3000に通知可能に構成されている。

【0027】

メモリコントローラ(MC)20は、ブートプログラム、種々のアプリケーション、フォントデータ、ユーザファイル、編集ファイル等、そして後述する印刷データを記憶するハードディスク(HD)、フロッピーディスク(FD)等の外部メモリ14とのアクセスを制御する。外部メモリは後述するように複数のメールボックスにメモリ領域を分割して使用している。

【0028】

操作部1501は、表示パネルやキーボードを含んでおり、オペレータへの情報の提供や、オペレータからの印刷指示、選択指示の入力を行わせる。

【0029】

〔ホストコンピュータのソフトウェア構成〕

このようなシステムにおいて、ホストコンピュータ3000が印刷を行うためのソフトウェア上の構成は図2のようなものとなる。

【0030】

アプリケーション201、グラフィックエンジン202、プリンタドライバ203、およびシステムスプーラ204は、外部メモリ11に保存されたファイルとして存在し、実行される場合にOSやそのモジュールを利用するモジュールによってRAM2にロードされ実行されるプログラムモジュールである。

【0031】

また、アプリケーション201およびプリンタドライバ203は、外部メモリ11のFDや不図示のCD-ROM、あるいは不図示のネットワークを経由して外部ディスク11のHDに追加することが可能となっている。外部メモリ11に保存されているアプリケーション201はRAM2にロードされて実行されるが、このアプリケーション201からプリンタ1500に対して印刷を行う際には

、同様にRAM 2にロードされ実行可能となっているグラフィックエンジン 2 0 2を利用して出力（描画）を行う。アプリケーションがグラフィックエンジンにはき出すデータは、OSの種類によって異なるが、例えばWindows（Microsoft社の登録商標）を用いた場合は、描画命令としてGDI関数がグラフィックエンジンであるGDIに出力される。

【0032】

グラフィックエンジン 2 0 2は、印刷装置ごとに用意されたプリンタドライバ 2 0 3を同様に外部メモリ 1 1からRAM 2にロードし、アプリケーション 2 1 0の出力であるGDI（Graphic Device Interface）関数をDDI（Device Driver Interface）関数に変換して、プリンタドライバ 2 0 3に出力する。

【0033】

プリンタドライバ 2 0 3は、GDIから受け取ったDDI関数に基づいて、プリンタ 1 5 0 0で解釈可能なPDL（Page Description Language：ページ記述言語）や低レベルの画像データからなるプリンタの制御コマンドに変換する。変換されたプリンタ制御コマンドはOSによってRAM 2にロードされたシステムスプーラ 2 0 4を経てインターフェース 2 1経由でプリンタ 1 5 0 0へ出力される仕組みとなっている。この時プリンタドライバは、後述する手順で、メールボックスを制御する為の情報を、印刷データとともにプリンタ 1 5 0 0に送信する。

【0034】

図3は、ホストコンピュータ 1 5 0 0における印刷時あるいはプリンタの設定時のRAM 2のメモリマップの一例である。アプリケーション 3 2は、OS 3 6及び印刷プログラム（プリンタドライバ） 3 5を用いて印刷を行う。BIOS 3 7は基本入出力システムと呼ばれるもので、プリンタ 1 5 0 0と接続するパラレルインターフェースやシリアルインターフェースなどの駆動を行うためのプログラムが含まれている。また、関連データ 3 4は、用紙サイズやレイアウト情報等の印刷のための設定のほかに、プリンタドライバにより設定され使用される後述するメールボックス機能に関する設定情報も含んでいる。

【0035】

次に、図4～図5のフローチャートと図6～図14の表示例を参照して、メールボックス機能を利用するための出力先設定手順を説明する。

【0036】

利用者は、使用するプリンタに応じて印刷処理の仕方を設定する。設定の仕方の一例としては、利用者がオペレーティングシステムなどから提供されるプリンタ設定を呼び出すと、オペレーティングシステムからプリンタドライバが呼び出され、プリンタに固有の設定情報を設定するための画面が表示されてその画面上で設定を行うものがある。本実施例の形態では、そのような仕方で設定を行うものとする。

【0037】

図6は、利用者によりプリンタ設定が呼び出された際の、プリンタ設定を行う画面の例である。本例では、設定ごとに全般、詳細、ページ設定、仕上げ、給紙等の設定があり、設定しようとする情報に応じて利用者は画面を選択する。

【0038】

図6はそのうちからページ設定画面601が選択された例であり、利用者はこの画面上で、マウス等のポインティングデバイスやキーボードを利用して各項目を設定し出力先設定を行う。

【0039】

図4あるいは図5は、図6の画面上で出力先設定を行う手順のフローチャートである。

【0040】

まず、ステップS401において、CPU1は、「メールボックス使用可否判定処理」を行う。図5がそのフローチャートである。

【0041】

ステップS501において、図7のデバイス情報取得ボタン欄701あるいは、メールボックスを使うチェックボックス欄702を押下してメールボックスが使用可能かどうかを取得する。

【0042】

デバイス情報取得ボタン欄701の押下の場合、プリンタから自動的にメールボックスが使用可能かどうかを取得することができる。また、メールボックスが使用可能な場合は、同時にプリンタのメールボックスのボックス番号とボックス名とを取得する。

【0043】

また、メールボックスを使うチェックボックス欄702はユーザがマニュアル設定によりメールボックス使用可能かどうかを設定する。

【0044】

図8は構成情報取得によりメールボックスが使用不可能と判定された状態あるいはユーザがマニュアル設定により、メールボックスを使用不可能に設定した場合の図7のチェックボックス702の状態である。

【0045】

図9は構成情報取得によりメールボックスが使用可能と判定された状態あるいはユーザがマニュアル設定により、メールボックスを使用可能に設定した場合の図7のチェックボックス702の状態である。

【0046】

次にステップ502において、CPU1は、プリンタドライバの設定（図7の702の状態）からメールボックスが使用可能かどうかを判定する。使用可能であると判定された場合は、ステップS504において、図6の右上にある出力モードのアイコンを、図10のようにメールボックスボタン欄1001をEnableにする。出力モードアイコンの右側がメールボックスボタン1001であり、左側がプリンタ出力ボタンである。

【0047】

ステップS503において、メールボックスが使用不可能であると判定された場合は、ステップS503において、図12のようにメールボックスボタン欄1201をDisableにする。ここでメールボックスボタン欄1201は、表示状態がグレー表示になっている。

【0048】

図4のステップS401にてメールボックス使用可否判定処理を行った後は、出力先の制御に移る。

【0049】

ステップS402において、CPU1は、プリンタドライバの出力先設定としてメールボックスボタンが選択されているかどうかを判定する。

【0050】

図11のようにメールボックスボタン欄1101が選択されている場合は、ステップS403において、図14のメッセージを表示し、ユーザに送信するデータの文書名とボックス番号の設定を促して、ユーザに文書名とボックス番号をプリンタドライバのユーザインタフェース上で設定させる。ここで文書名とは、プリンタ本体のメールボックス領域に蓄積されているデータを操作パネルに表示してユーザに識別させるための名称である。例えば「Aカイギシリョウ」などのように、ユーザはここで内容がわかる名称をつけるのが好ましい。

【0051】

そして、ステップS405において、プリンタドライバは、出力先の内部データをメールボックスに設定する。メールボックスに送信するデータの文書名を設定したい場合は、ステップS407において図11のメールボックス設定ボタン欄1102を押下し、図15のメールボックス送信先ダイアログボックスを開き、このユーザインタフェース上で設定することになる。図15では省略したが、図5のステップS501で取得したデバイス情報からメールボックスのボックス番号とボックス名を抽出し、図15のボックス番号に対応してボックス名を設定し表示する。例えば、ボックス番号0が「Common Box」、ボックス番号1が「First Party」、ボックス番号2が「Second Party」、ボックス番号3が「hayashi」、ボックス番号4が「hosoi」、ボックス番号5が「yamada」などのように図15のホストコンピュータ上のプリンタドライバのユーザインタフェースに表示される。

【0052】

ステップS408において、操作者に図15の送信するデータの文書名欄15

01とメールボックス番号欄1502を指定させ、指定された文書名とメールボックス番号をプリンタドライバに設定する。

【0053】

ここで指定したボックス番号によって、プリンタ本体のハードディスク内でメモリ分割されたメールボックスの番号に対応するように印刷データが格納され、指定した印刷データの文書名がプリンタ内の管理テーブルに登録される。ステップS408でユーザにより指定されたボックス番号とデータの文書名は、プリンタ本体の操作パネル1501において表示、確認が可能である。

【0054】

ステップS402における判定において図10のようにプリント出力ボタンが選択されている場合は、ステップS404において、図13のメッセージを表示し、ステップS406において出力先の内部データをプリンタに設定する。

【0055】

そして、出力先としてメールボックスもしくはプリンタが設定された後、ステップS409において、プリンタドライバで設定されている印刷品質や印刷体裁、更に出力先を示す内部データに基づいて、PDL (Page Description Language: ページ記述言語) や低レベルの画像データからなる印刷データを生成する。ここで、プリンタドライバは、前記印刷装置における出力先（メールボックス番号もしくは直接出力）を示す情報を付加して印刷データを生成し、印刷装置に生成された印刷データを送信する。

【0056】

なお、本発明は、複数の機器（例えばホストコンピュータ、インタフェイス機器、リーダ、プリンタなど）から構成されるシステムに適用しても、一つの機器からなる装置に適用してもよい。

【0057】

また、本発明の目的は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記録媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても達成される。

【 0 0 5 8 】

この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が本発明の新規な機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【 0 0 5 9 】

プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROMなどを用いることができる。

【 0 0 6 0 】

また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼動しているOS（オペレーティングシステム）などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実施される場合も含まれる。

【 0 0 6 1 】

さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれる。

【 0 0 6 2 】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明により、メールボックス機能を有する印刷装置に対してメールボックス機能を使用する場合に、プリンタドライバを有する情報処理装置に印刷データの出力先として印刷装置のメールボックスを指定する機能を搭載したので、印刷装置本体の操作パネルにより設定することなしに、出力先をメールボックスにするかそのまま印刷するかを切り替えられるようになり、ユーザに対してメールボックスが扱いやすくなった。

【 0 0 6 3 】

また、プリンタドライバを有する情報処理装置において、印刷装置の複数のメールボックスのいずれを出力先として指定するかを選択できるので、用途別に分けられたメールボックスを効率よく使用できるようになり、メールボックス内の印刷データへのセキュリティーが向上した。

【 0 0 6 4 】

また、プリンタドライバを有する情報処理装置において、印刷装置本体の操作パネルに表示される文書名をプリンタドライバで指定できるので、印刷装置本体の操作パネルでメールボックスに溜まった印刷データの印刷処理を行う際に所望とする文書の印刷データを操作者が判別することが容易になり、印刷の無駄がなくなり、メールボックス機能が操作者にとって扱いやすくなった。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

ホストコンピュータとプリンタからなる印刷システムのブロック図である。

【図 2】

ホストコンピュータにおける印刷のためのソフトウェアである。

【図 3】

ホストコンピュータにおける印刷時あるいはプリンタ設定時のメモリマップの図である。

【図 4】

画面上で出力先設定を行う手順のフローチャートである。

【図 5】

画面上で出力先設定を行う手順のフローチャートである。

【図 6】

出力先設定画面を示す図である。

【図 7】

デバイス設定画面を示す図である。

【図 8】

メールボックス使用可否画面を示す図である。

【図 9】

メールボックス使用可否画面を示す図である。

【図 10】

出力先設定画面を示す図である。

【図 11】

出力先設定画面を示す図である。

【図 12】

出力先設定画面を示す図である。

【図 13】

出力先をプリント機能に切り替えた場合に表示するメッセージ画面を示す図である。

【図 14】

出力先をメールボックス機能に切り替えた場合に表示するメッセージ画面を示す図である。

【図 15】

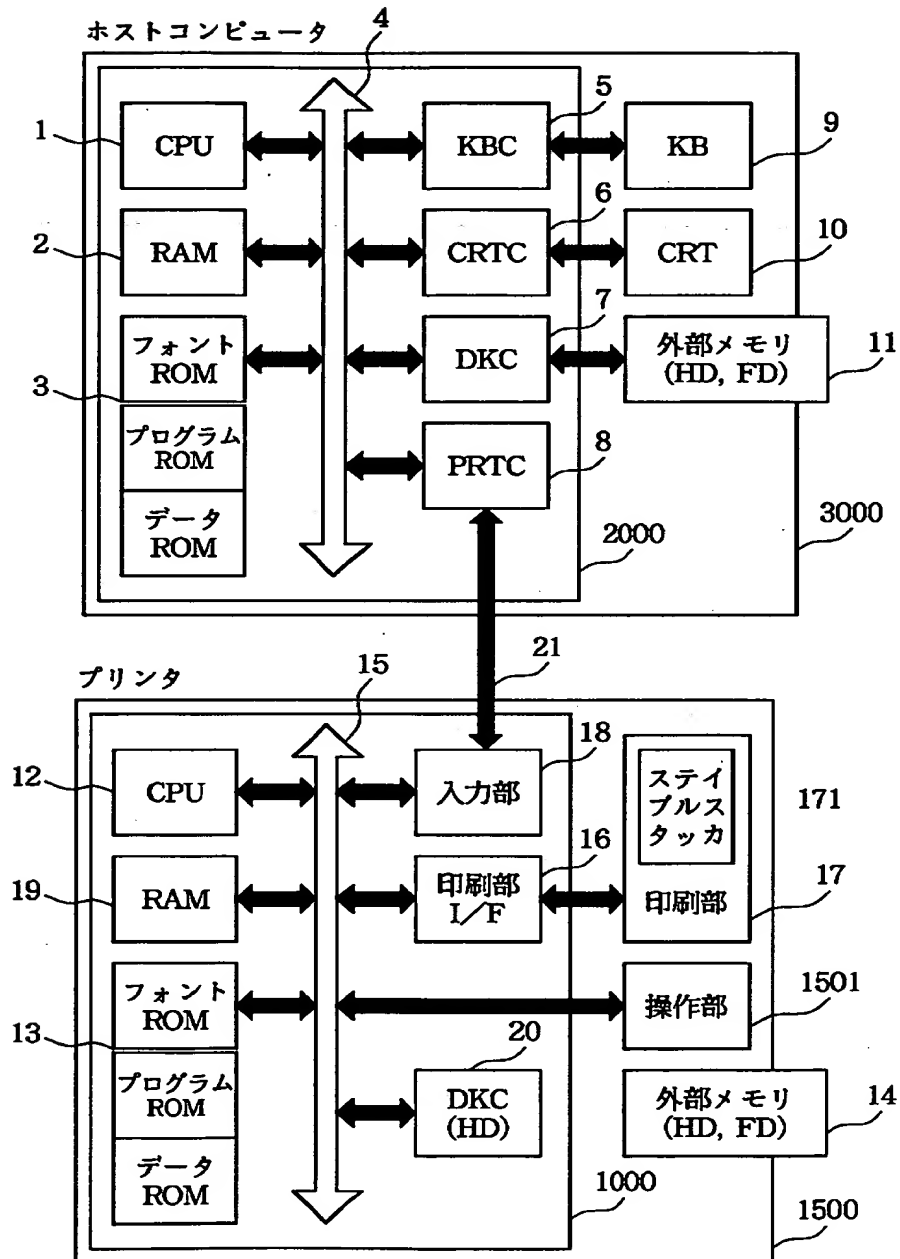
メールボックス送信先設定画面を示す図である。

【符号の説明】

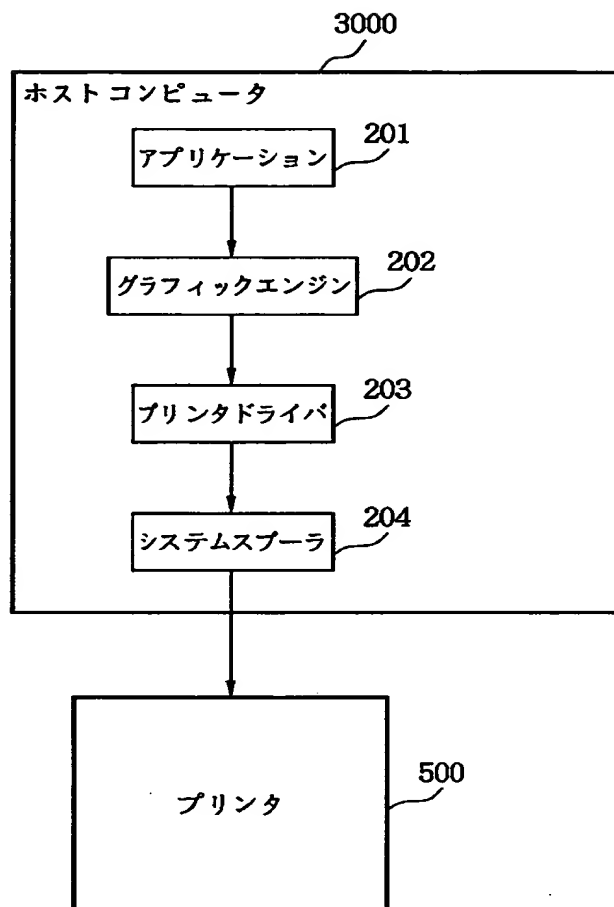
- 1 CPU
- 2 RAM
- 3 ROM
- 9 キーボード
- 10 CRT
- 14 HD
- 17 印刷部
- 171 ステイプルスタッカ

【書類名】 図面

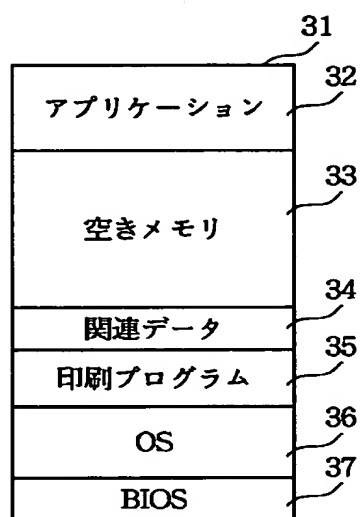
【図 1】



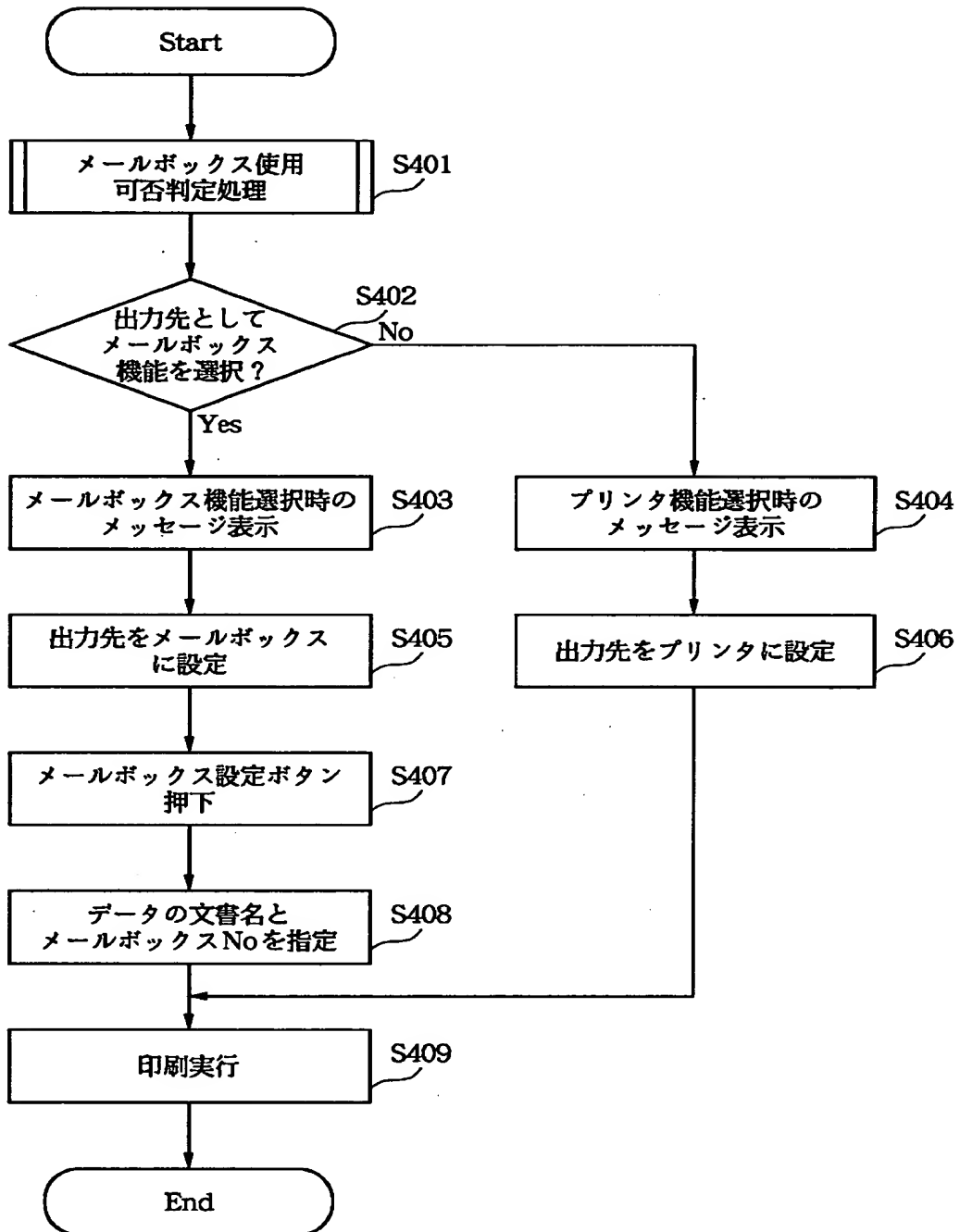
【図 2】



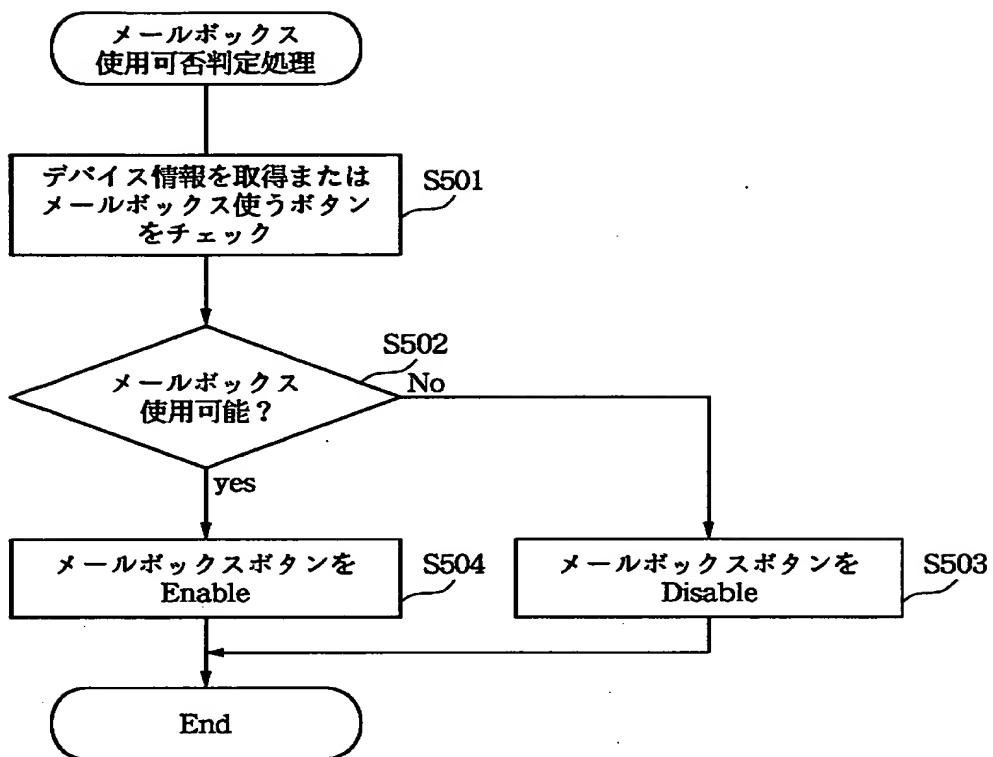
【図 3】



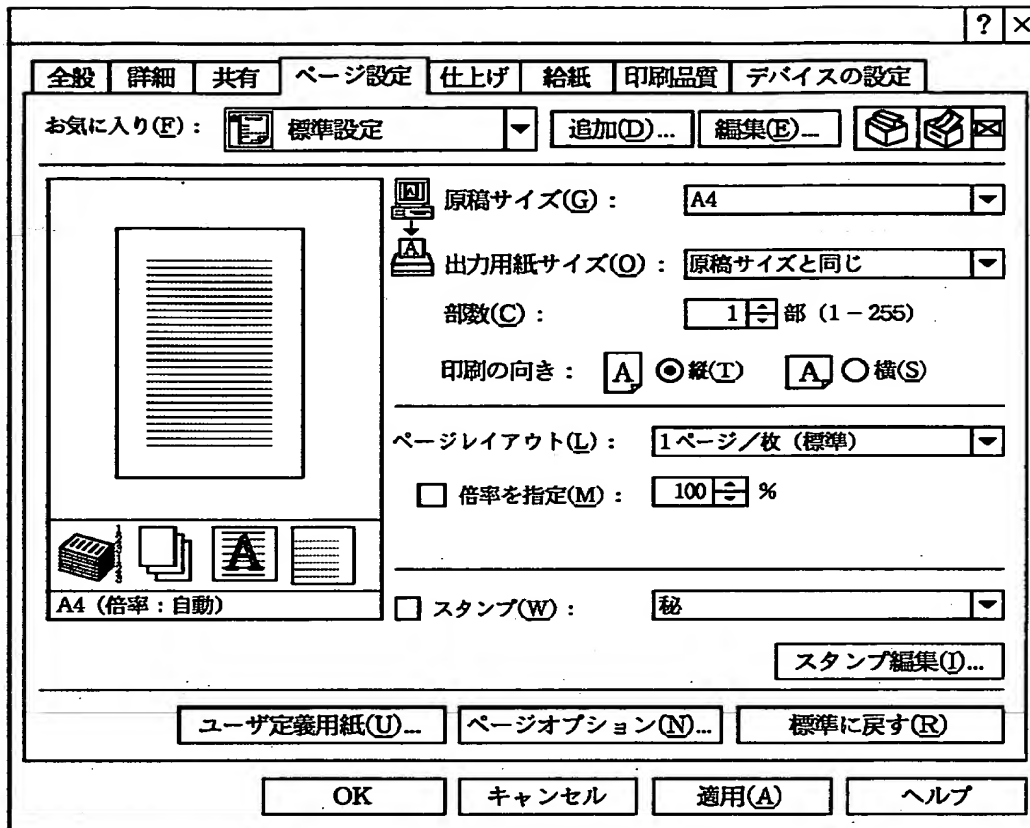
【図 4】



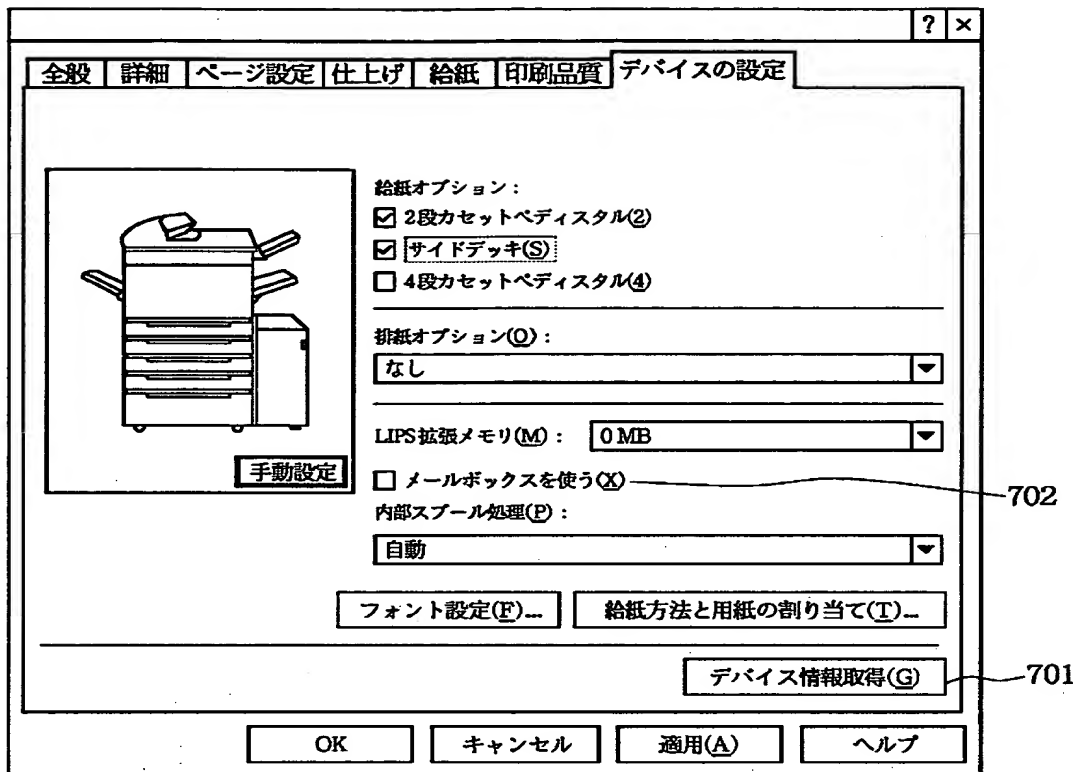
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【図 8】

☐ メールボックスを使う(X)

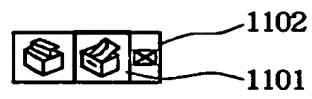
【図 9】

☒ メールボックスを使う(X)

【図 1 0】



【図 1 1】



【図 1 2】



【図 1 3】

出力先変更
プリンタ出力モードに切り替わりました。
<input type="button" value="OK"/>

【図 1 4】

出力先変更
<p>メールボックス送信モードに切り替わりました。</p> <p>右横の「メールボックス設定」アイコンをクリックして ダイアログを開きボックスの選択を行ってください。</p>

【図 1 5】

メールボックス送信先 ? x

送信するデータの文書名(D): 1501

メールボックスの選択(B):

ボックス番号	ボックス名
0	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

1502

OK キャンセル ヘルプ(H)

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 出力先であるプリンタとメールボックスの切り替えをユーザが容易に設定可能にすることを課題とする。

【解決手段】 アプリケーションが生成した文書データに応じて印刷装置が解釈可能な印刷データを生成する情報処理装置において、印刷データを印刷することなしに前記印刷装置に蓄積するメールボックスモードと、前記印刷装置で受信した印刷データを順次印刷するプリンタ出力モードとを設定できるようなユーザインタフェースを提供する。

【選択図】 図6

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
氏 名 キヤノン株式会社